8	前悬架模块装配	208
	8.1 创建前悬架子系统	208
	8.2 创建转向子系统	210
	8.3 创建前稳定杆子系统	211
	8.4 装配前悬架各子系统	213
	8.5 保存前模块装配体模型	215

《前悬架模块装配篇》

8 前悬架模块装配

前悬架模块主要由前悬架系统、转向机系统、稳定杆系统组成。

8.1 创建前悬架子系统

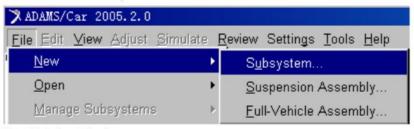
子系统是基于模板创建的,用于后续的悬架装配和分析。进入子系统创建界面有两种途径:

1) 启动 ADAMS/Car, 在出现的界面上选择标准用户模式 Standard Interface。



2) 从 Template Builder 界面菜单选择 Tools>ADAMS/Car Standard Interface 或按 F9, 切换到标准用户模式。

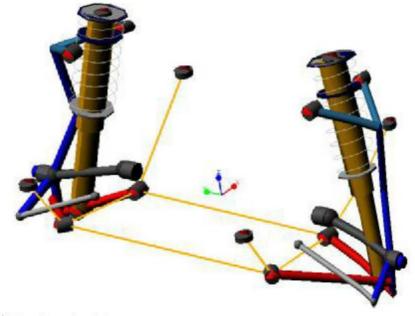
从菜单选择 File>New>subsystem.



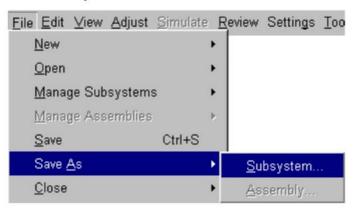
在对话框里输入如下内容:

入 New Subsystem	x				
Subsystem Name	BMW_X5_front_suspension				
Minor Role	front				
Template Name	mdids://D12_model/templates.tbl/_BMW_X5_front_suspension.tpl				
☐ Translate from default position					
Fore Translation					
Up Translation					
	OK Apply Cancel				

点击 OK。创建的前悬架子系统如下图所示:



从菜单选择 File>Save As>Subsystem。



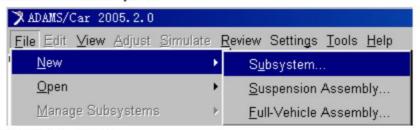
出现的对话框如下图,在 New Subsystem Name 一栏可以修改子系统名称,在 Target Database 里选择目标数据库,本文选择 D12_model。

隊 Save Subsystem ⋉			
Subsystem Name	BMW_X5_front_suspension		
New Subsystem Name			
Minor Role	front		
File Format	TeimOrbit		
Target Database	D12_model		
Close subsystem after save			
Database Info	OK Apply Cancel		

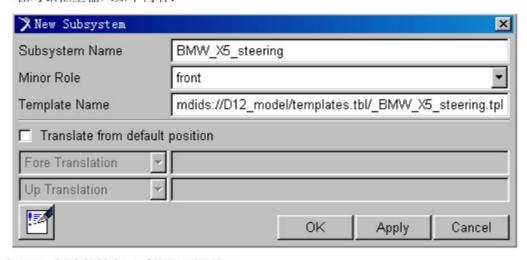
点击 OK, 完成悬架子系统的保存。

8.2 创建转向子系统

从菜单选择 File>New>subsystem.



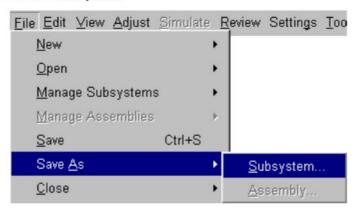
在对话框里输入如下内容:



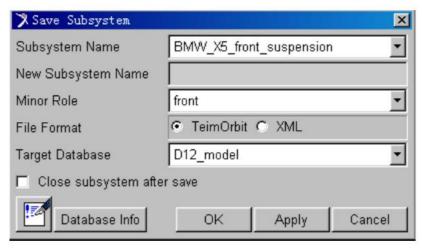
点击 OK。创建的转向子系统如下图所示:



从菜单选择 File>Save As>Subsystem。



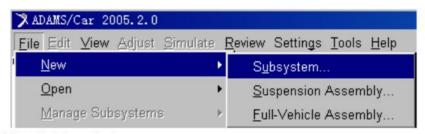
出现的对话框如下图,在 Target Database 里选择 D12_model 目标数据库。



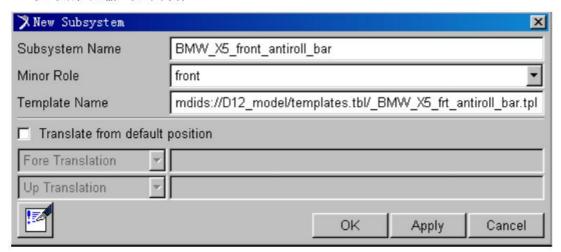
点击 OK, 完成转向子系统的保存。

8.3 创建前稳定杆子系统

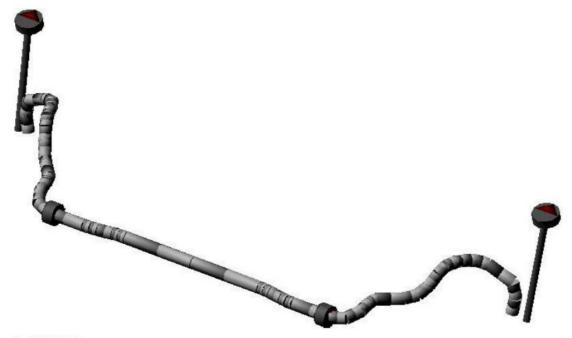
从菜单选择 File>New>subsystem.



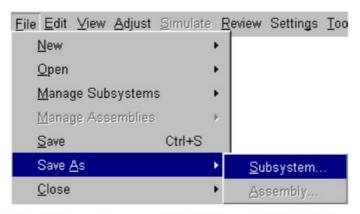
在对话框里输入如下内容:



点击 OK。创建的转向子系统如下图所示:



从菜单选择 File>Save As>Subsystem。



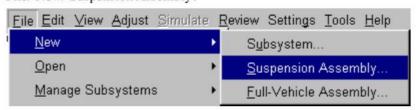
出现的对话框如下图,在 Target Database 里选择 D12_model 目标数据库。

🔀 Save Subsystem	×	
Subsystem Name	BMW_X5_front_antiroll_bar	
New Subsystem Name		
Minor Role	front	
File Format	TeimOrbit	
Target Database	D12_model	
Close subsystem after save		
Database Info	OK Apply Cancel	

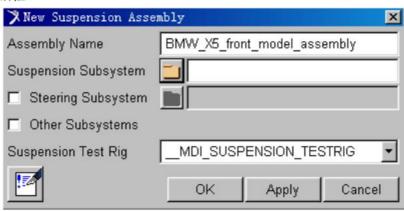
点击 OK, 完成转向子系统的保存。

8.4 装配前悬架各子系统

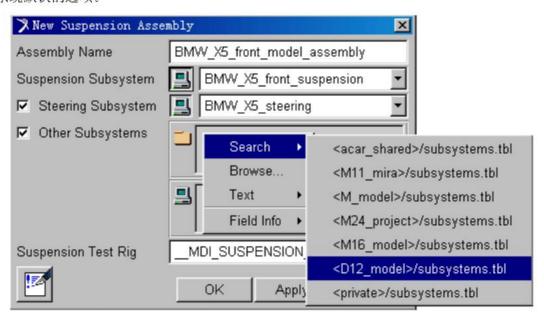
从菜单选择 File>New>Suspension Assembly。



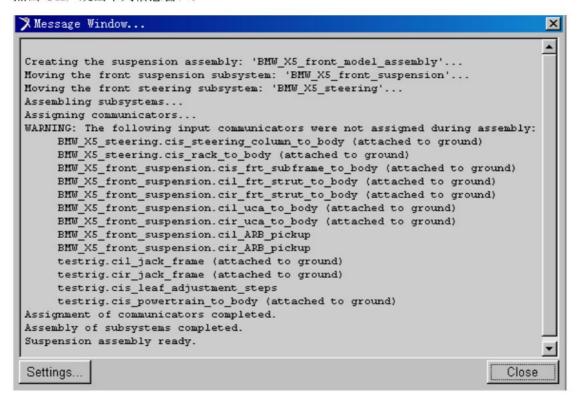
出现如下对话框:



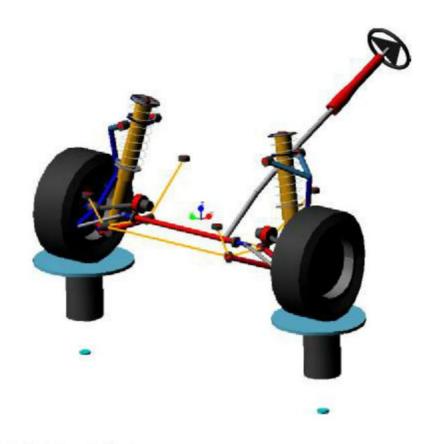
点击 Suspension Subsystem 后面的 图标,可以调入刚才保存过的前悬架子系统;勾选 Steering Subsystem,点击其后面的 图标,调入转向子系统;勾选 Other Subsystem,在后面一栏右击鼠标,选择刚才保存过的稳定杆子系统,如下图所示; Suspension Test Rig 即为系统默认的选项。



点击 OK, 跳出下列信息窗口:

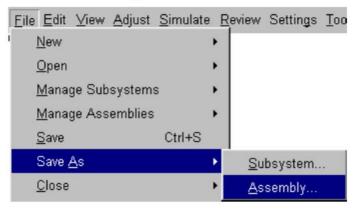


里面的 WARNING 表示在模板里建的各 Mount Part 由于没有跟车身装配,没有被车身取代,系统自动将其与地(Ground)连接到一起,可不用去管它,点击 Close 将其关闭。建立的前悬架模块如下图所示:

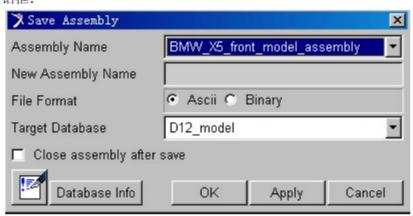


8.5 保存前模块装配体模型

从菜单选择 File>Save As>Assembly。



出现如下对话框:



选择 D12_model,点击 OK,完成前悬架模块装配体保存。